

POWERED BY **Dialog****Non-woven fabrics with permanently stable - shape for decorative panels**

Patent Assignee: WILMHELMSTAL WERKE, WILHE

Patent Family (2 patents, 2 countries)

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
DE 1910097	A	00000000	DE 1910097	A	19690228	197037	B
			DE 1910097	A	19690228		
FR 2032480	A	00000000				197105	E

Priority Application Number (Number Kind Date): DE 1910097 A 19690228

Alerting Abstract: DE A

Hardly-inflammable non-woven fabrics are obtained by impregnating inorganic- or mineral fibres, such as asbestos fibres, with phenolic or aminoplast resin, esp. melamine resins, and drying, pref. with heat; non-woven fabric forms core between decorative layers affixed under pressure, can be used in house and shipbuilding and for furniture.

International Classification (Additional/Secondary): D06M

Original Publication Data by Authority**Germany**

Publication Number: DE 1910097 A (Update 197037 B)

Publication Date: 00000000

Dauerhaft verformbare Faservliese, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung

Assignee: Wilhelmstal Werke, Wilhelm Ernst GmbH, 6608 Krebsoege (WIL-N)

Language: DE

Application: DE 1910097 A 19690228 DE 1910097 A 19690228 (Local application)

Original IPC: D06M-0/00

Current IPC: D06M-0/00

Claim: * 1. Dauerhaft verformbare Faservliese, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus einem Faservlies auf der Basis von anorganischen oder Mineralfasern, insbesondere aus einem Asbestfaservlies bestehen, das mit Phenol- und /oder Aminoplastharzen, insbesondere mit Melaminharzen impraegniert und anschliessend getrocknet worden ist, wobei die Impraeagnierharze vorkondensiert sind.

France

Publication Number: FR 2032480 A (Update 197105 E)

Publication Date: 00000000

Language: FR

Derwent World Patents Index

© 2007 Derwent Information Ltd. All rights reserved.

Dialog® File Number 351 Accession Number 303808

51

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.

D 06 m

DEUTSCHES



PATENTAMT

62

Deutsche Kl.: 8 k, 1/40

Behördeneigenthum

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1 910 097

Aktenzeichen: P 19 10 097.1

Anmeldetag: 28. Februar 1969

Offenlegungstag: 10. September 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Dauerhaft verformbare Faservliese, Verfahren zu ihrer Herstellung und ihre Verwendung

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

Wilhelmstal Werke, Wilhelm Ernst GmbH, 5608 Krebsöge

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt:

Antrag auf Nichtnennung

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 1 910 097

1910097

Patentanwälte
Dr.-Ing. von Kreisler Dr.-Ing. Schönwald
Dr.-Ing. Th. Meyer Dr. Fuess Dipl.-Chem. Alek von Kreisler
Dipl.-Chem. Carola Keller Dr.-Ing. Klöpsch
Köln, Deichmannhaus

27. Februar 1969
Ke/Er.

WILHELMSTAL WERKE, Wilhelm Ernst G.m.b.H.,
5608 Krebsöge/Rhld.

Dauerhaft verformbare Faservliese, Verfahren zu ihrer
Herstellung und ihre Verwendung

Die Erfindung betrifft Faservliese auf der Basis von anorganischen oder Mineralfasern, wie beispielsweise Asbestfasern, Fasern aus Glas oder Quarz oder Basaltwolle, die aufgrund einer besonderen Behandlung dauerhaft verformt werden können und deren besondere Bedeutung auf der Tatsache beruht, daß sie für die Herstellung von Schichtstoffplatten und in Verbindung mit Dekorfilmen auch als Dekorplatten verwendet werden können und Produkte liefern, die schwer entflammbar sind und somit beim Fertighaus- und Schiffsbau, gleichermaßen aber auch für die Möbelindustrie erhebliche Vorteile bringen.

Schichtstoff- und Dekorplatten werden bekanntlich so hergestellt, daß Papierbahnen, die einfarbig oder auch gemustert sein können, mit in der Hitze härtbaren Phenol- und Aminoplastharzen, insbesondere mit Phenolformaldehydharzen und Melaminharzen, imprägniert und anschließend getrocknet und vorkondensiert werden, wobei imprägnierte Bahnen entstehen, die auf verschiedenen Unterlagen, wie beispielsweise Faserplatten, Spanplatten oder auch Sperrholz unter Druck aufgepreßt

009837/2183

BAD ORIGINAL

werden und durch völlige Kondensation des vorkondensierten Harzes in dem Dekorfilm eine im allgemeinen gegen mechanische und thermische Einflüsse ziemlich widerstandsfähige Deckschicht bilden.

Weiterhin ist es bekannt, die als spätere Deckschicht zu verwendenden imprägnierten Dekorfilme auf Schichtpreßstoffe als Kerneinlage aufzupressen, die ihrerseits durch Zusammenpressen von 6 bis 8 oder auch mehr Schichten eines mit Phenolharz imprägnierten Kraftpapiers hergestellt worden sind.

Diese bekannten Erzeugnisse, bei deren Herstellung im allgemeinen Papiere auf Cellulosebasis verwendet werden, haben den Nachteil, daß sie durch Wärmeeinwirkung und bei Berührung mit einer Flamme nicht nur verformt werden, sondern sogar sehr leicht in Brand geraten und einmal entflammt mit großer Geschwindigkeit abbrennen. Dieses Verhalten der bekannten Schichtstoffplatten ist natürlich sehr unerwünscht, und zwar nicht nur bei der Verwendung der Schichtstoff- und Dekorplatten in der Möbelindustrie, sondern insbesondere bei der Fertigung von größeren Wandteilen im Fertighaus- und Schiffsbau, also bei solchen Anwendungen, bei denen sehr große Flächen aus den genannten Schichtstoffen gefertigt werden und bei denen durch Feuereinwirkung ganz erhebliche Schäden auftreten können.

Überraschenderweise wurde nun gefunden, daß man auf diesem Gebiet ganz erhebliche Vorteile erzielen kann, wenn man bei der Herstellung der als Kerneinlage für die gegebenenfalls noch mit einem Dekorfilm zu verbindenden Schichtstoffplatten anstelle der imprägnierten Faserbahnen auf Cellulosebasis Faservliese auf der Basis anorganischer oder Mineralfasern einsetzt.

Gegenstand der Erfindung sind somit dauerhaft verformbare Faservliese, die dadurch gekennzeichnet sind, daß sie aus einem Faservlies auf der Basis von anorganischen oder Mineralfasern, insbesondere aus einem Asbestfaservlies bestehen, das mit Phenol- und/oder Aminoplastharzen, insbesondere Melaminharzen imprägniert und anschließend getrocknet worden ist, wobei die Imprägnierharze verkondensiert sind.

Die erfindungsgemäß verwendbaren Faservliese können nach den dem Fachmann bekannten Verfahren in an sich bekannter Weise auf den üblichen Maschinen der Papierindustrie hergestellt werden, wobei für papierähnliche Produkte Langsiebmaschinen, für kartonähnliche Produkte Langsieb-Rundsieb-Maschinen und für hand- oder wickelpappeähnliche Produkte Wickelmaschinen üblicher Art eingesetzt werden können. Das bei diesen konventionellen Herstellungsverfahren gewonnene Rohprodukt, d.h. das im Sinn der Erfindung noch unbehandelte Faservlies wird dann in der aus der Papiertechnik bekannten Weise mit einem geeigneten gelösten Kunstharz imprägniert, indem beispielsweise im Falle von papierähnlichen Produkten das Rohprodukt von einer Vorratsrolle abgewickelt, durch das Imprägnierband geführt und anschließend von überschüssigem Harz befreit wird, indem man es beispielsweise zwischen zwei Abstreifrollen hindurchführt. Abschliessend wird das imprägnierte Faservlies in der Wärme, beispielsweise unter der Einwirkung von Infrarotstrahlen getrocknet, wobei das Imprägnierharz verkondensiert. Das die Trocknungsvorrichtung verlassende Produkt wird dann erneut aufgerollt oder gewickelt und kann in dieser Form den Verbrauchern zugeleitet werden.

BAD ORIGINAL

Als Kunstharze haben sich die bei der Herstellung von Dekorfilmen aus Papier verwendeten Harze bewährt, nämlich insbesondere Phenol- und Aminoplastharze, ^{vorzugs-} ~~insbes-~~ ^{weise} ~~sonstige~~ Phenolformaldehydharze und Melaminharze. In manchen Fällen mit extremer späterer Beanspruchung der Schichtstoffplatten können im Handel erhältliche, als solche bereits schwer entflammbare Harzmischungen verwendet werden.

Es hat sich gezeigt, daß die Kunstharze in Mengen von 25 bis 60, vorzugsweise von 30 bis 50 %, bezogen auf das Faservlies, auf dieses aufgebracht werden können, um bei der späteren Verwendung eine ausreichend hohe Stabilität der Schichtstoff- und Dekorplatten zu gewährleisten.

Ein besonderer Vorteil der neuen Faservliese gemäß der Erfindung besteht darin, daß sie in beliebiger Dicke hergestellt und auch verarbeitet werden können. Während bei der Verwendung von Kerneinlagen auf Cellulosefaserbasis meist 6 bis 8 mit Harz imprägnierte Kraftpapereinlagen verwendet werden müssen, genügt bei den neuen Faservliesen auf der Basis von anorganischen und Mineralfasern meist schon ein einziges in einem Arbeitsgang herstellbares Vlies, das beim Pressen in der Wärme und in Kombination mit Dekorpapieren als Deckschicht unter weiterer Kondensation des Imprägnierharzes eine äußerst stabile und vor allem schwer entflammare Schichtstoff- bzw. Dekorplatte liefert. Diese Platten, deren Herstellung technisch vergleichsweise einfach und überaus wirtschaftlich möglich ist, sind äußerlich von den bisher bekannten Schichtstoff- und Dekorplatten nicht zu unterscheiden. Gegenüber diesen bekannten Platten zeigen sie aber bei Feuer- bzw. auch schon bei Hitzeein-

1910097

- 5 -

wirkung ein wesentlich besseres Verhalten, da sie sich nicht nur weniger leicht verformen, sondern insbesondere auch viel schwerer entflammbar sind. Aus diesen Gründen sind die mit den Faservliesen gemäß der Erfindung hergestellten Produkte vor allem auf solchen Anwendungsgebieten einzusetzen, bei denen Beanspruchungen durch Hitze zu erwarten sind oder aber eine durch Feuereinwirkung ausgelöste Zerstörung großer Flächen mit den damit verbundenen weiteren Folgen auf jeden Fall vermieden werden muß, d.h. insbesondere im Fertighaus- und Schiffsbau.

In der Zeichnung ist ein Faservlies gemäß der Erfindung schematisch dargestellt bei seiner Verwendung für die Schichtstoffplatten- bzw. Dekorplattenherstellung. Das mit einem Kunstharz imprägnierte und getrocknete Faservlies 1 ist zwischen zwei Dekorfilmen 2 und 2' eingebettet und kann in dieser Form zu einer Schichtstoff- bzw. Dekorplatte unter der Einwirkung von Druck und Wärme verpreßt werden.

BAD ORIGINAL

009837/2183

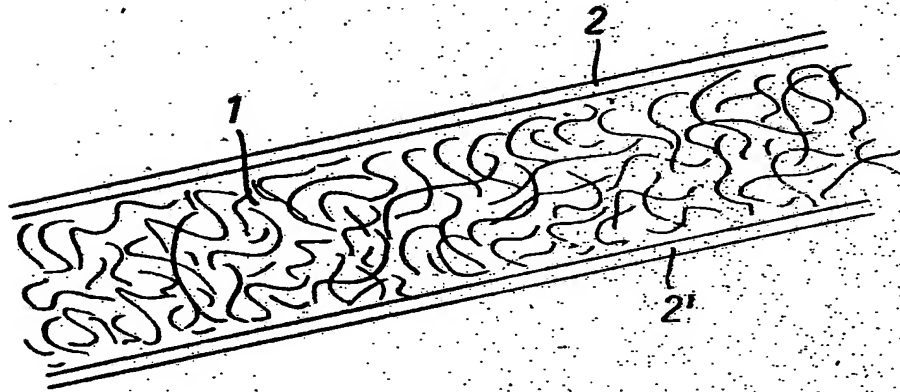
P a t e n t a n s p r ü c h e

- 1.) Dauerfest verformbare Faservliese, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem Faservlies auf der Basis von anorganischen oder Mineralfasern, insbesondere aus einem Asbestfaservlies bestehen, das mit Phenol- und/oder Aminoplastharzen, insbesondere mit Melaminharzen imprägniert und anschließend getrocknet werden ist, wobei die Imprägnierharze vorkondensiert sind.
- 2.) Faservliese nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie 25 bis 60 %, vorzugsweise 30 bis 50 % Imprägnierharze, bezogen auf das Faservlies, enthalten.
- 3.) Faservliese nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie schwer entflammbar eingestellte Harze enthalten.
- 4.) Verfahren zur Herstellung von dauerfest verformbaren Faservliesen nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß man ein in an sich bekannter Weise auf Maschinen der Papierindustrie hergestelltes Faservlies aus anorganischen oder Mineralfasern mit einem Imprägnierharz tränkt, überschüssiges Harz von der imprägnierten Faserbahn abstreift und die imprägnierte Faserbahn vorzugsweise unter der Einwirkung von Wärme trocknet und das Imprägnierharz vorkondensiert.
- 5.) Verwendung der dauerfest verformbaren Faservliese nach Anspruch 1 bis 3 als Kerneinslage zwischen den unter Druck aufpreßbaren Dekorfilmen bei der Herstellung von schwer entflammaren Schichtstoff- bzw. Dekorplatten.

1910097

8 к 1-40 АТ: 28.02.1969 ОТ: 10.09.1970

7



009837/2183

009837/2183